

Linux最新動向とLPICによるスキルアップ / なぜ今、この資格が必要なのか

特定非営利活動法人エルピーアイジャパン
理事 鈴木 友峰

株式会社日立製作所 ソフトウェア事業部企画本部OSS推進センタ センタ長



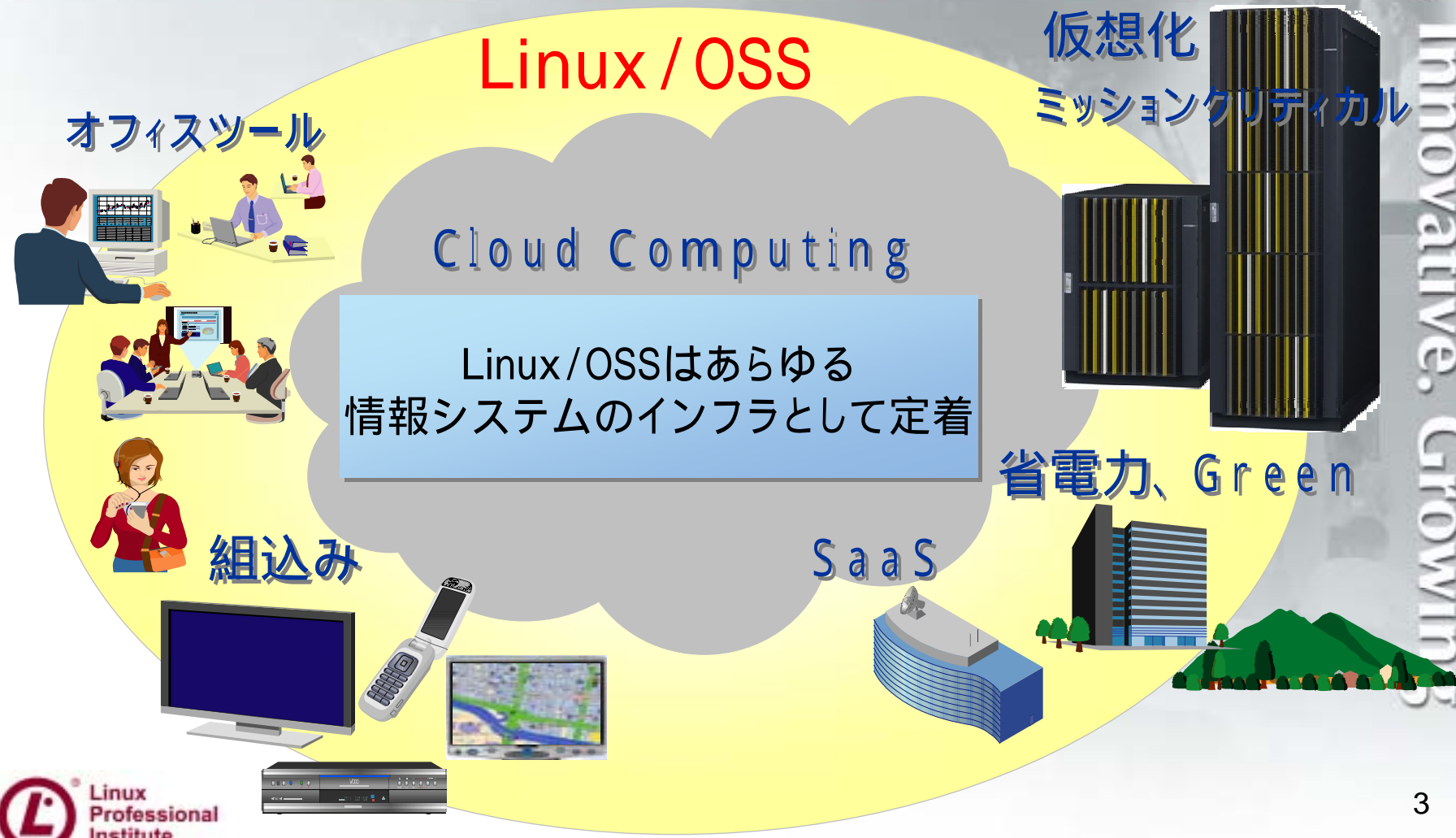
目次

- OSSの潮流
- LPIとは
- LPICについて
- LPICプログラム
- LPI-Japanの取り組み
- まとめ

Stable. Innovative. Growing

1-1 OSSを取り巻く世界のIT市場動向

Linux/OSSを取り巻くキーワード



Stable. Innovative. Growing.

1-1 OSSを取り巻く世界のIT市場動向

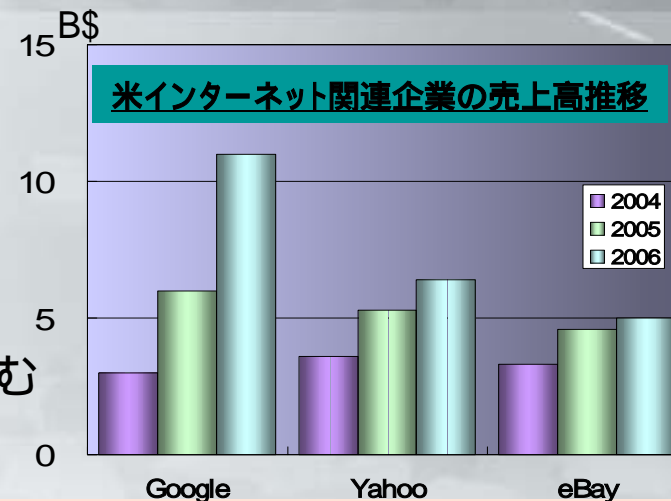
最近のOSSを取り巻く世界のIT市場動向を振り返ると

・グローバル単一市場化が進展

- 世界同時株安、インターネット高速化と普及拡大、BRICsへのアウトソースなど
- インターネット人口が世界で10億人を突破、携帯電話は25億以上
- インドのソフトウェアサービス市場規模: 16.7Bドル(2004) 39.7Bドル(2007)

・インターネット関連企業が引き続き急成長し、非ITプロセスに付加価値がシフト

- Google 3Bドル(2004) 15Bドル(2008)
- SaaSによるアプリケーションのサービス化が進む



OSSは順調に発展し、ITインフラの主流として完全に定着

1-1 OSSを取り巻く世界のIT市場動向

今後の方向性が次第に見えてきた・・・

・OSSサポート企業は緩やかに成長。OSSへビユーザ企業が急成長

- RedHat(523Mドル、31%成長)、SuSE(53Mドル、0%成長)、MySQL(50Mドル、47%成長)でディストリビュータなどOSS著名企業でも売上げがBドル規模になっておらず、成長率も50%以下
- OSS活用企業は自ら高度エンジニアリング集団を持ちOSSのメリットを生かしていく方向
eg. Google、Yahoo、eBay

・OSSの高性能、高機能化により既存ソフト(UNIX、DB、APサーバ)の置き換えが起きてきている

- PostgreSQL7.4と8.3では約10倍の性能差
- PC(ハード)の高性能化 04年 SMP 08年 Dual/Quad Coreが主流
- さらに、OSSの普及につれ、周辺ソフト(アプリケーション、運用管理)の拡充要請が強まってきている

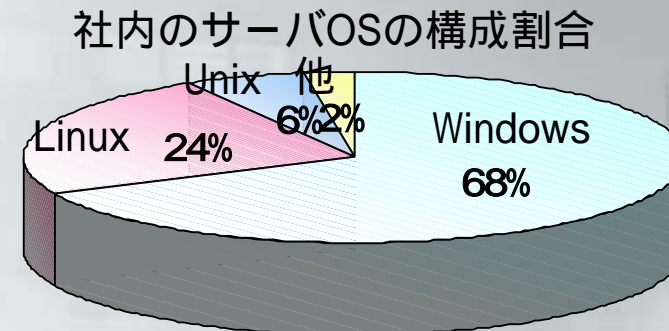
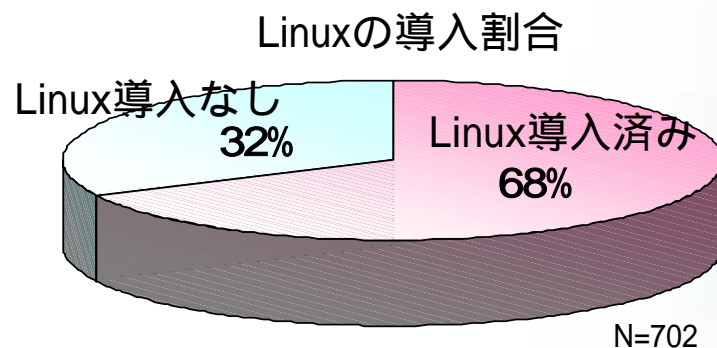
状況の変化を捉え、OSS推進の意義、重点項目を見直す必要がある

1-2 OSSのトレンド

OSSの潮流は・・・

- ・Linuxはすでに当たり前の存在になった
 - Linuxを使っていない(あるいは使わない方針の企業を探すほうがむしろ難しい(すでに、7割の企業で導入され、社内サーバの1/4を占める)

Linuxの導入実態 (Linux白書2007)

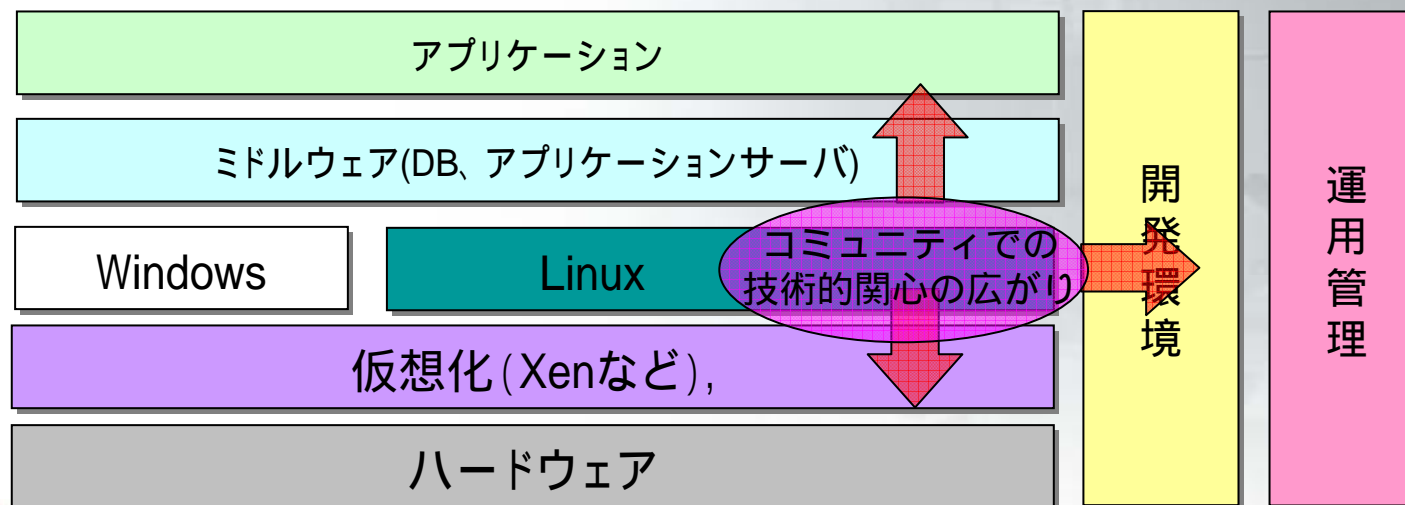


- コミュニティでは、新規機能開発だけでなく、エラーメッセージマニュアルやドキュメント翻訳などの議論が真剣にされている(成熟してきた証拠)

1-2 OSSのトレンド

OSSの潮流は・・・

- ・エンタープライズシステム向け機能の開発は着実に進み、技術的な関心は、上位のミドルやアプリケーション、下位の仮想化のレイヤにも広がっている
- ・さらに、2007年になり、運用管理も注目されるようになった
米LinuxWorldでも「アプリケーションと運用管理」が重要テーマだった



1-2 OSSのトレンド

OSSの潮流は・・・

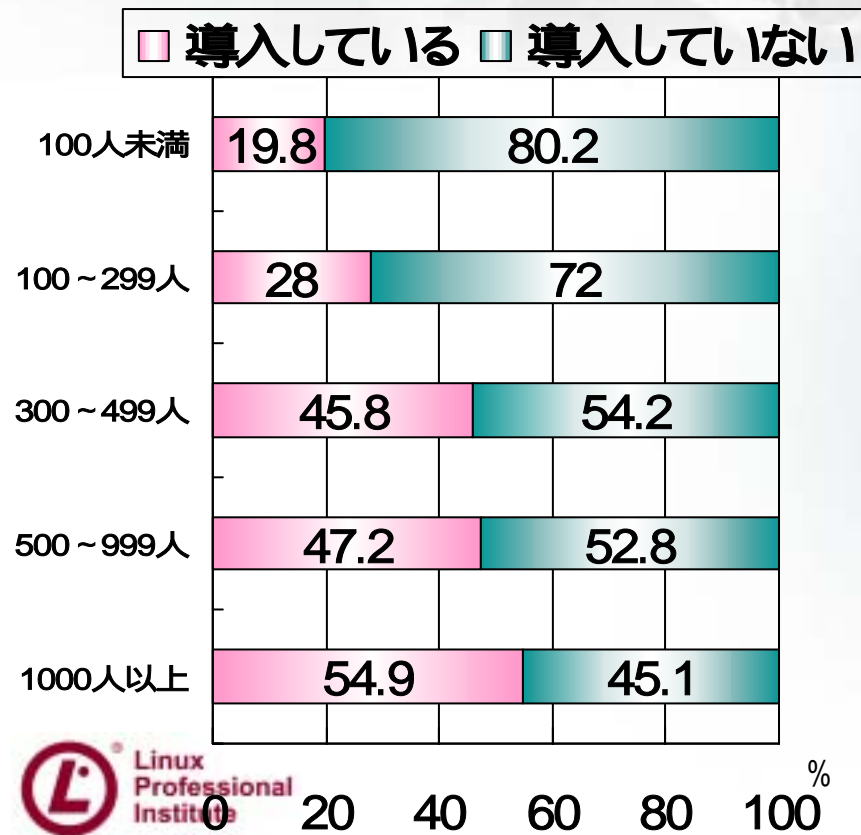
- ・デスクトップでは、2006年にODF(Open Document Format)がISO標準となり、2008/10にOpenOffice3.0(日本語版)がリリース(2週間で500万ダウンロード)
- ・携帯電話など、組み込み機器へのLinux適用も進む

OSSの適用範囲は、OSやネットワーク関連機能に留まらず、今後、ITシステム全体に拡大していく。

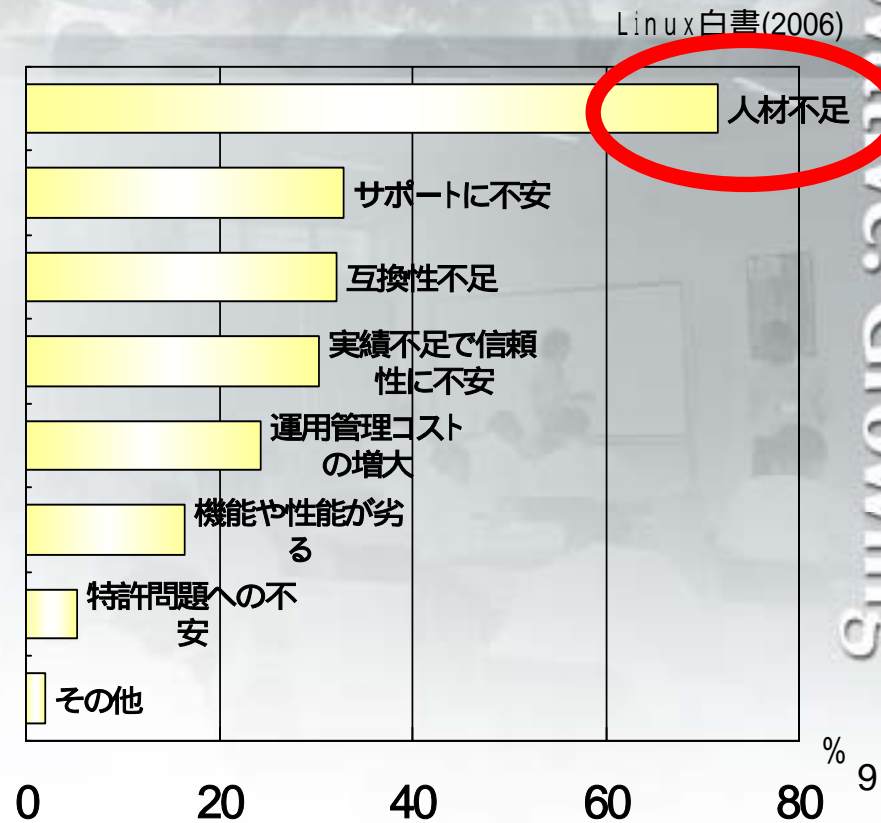
1-3 日本のOSSの状況

大企業への導入は進んでいるが、中小企業へはまだこれから。
人材不足は、相変わらず課題。

従業員規模別Linuxサーバの導入状況



OSSに対する問題点や不安(複数回答)



Stable. Innovative. Growing.

LPIとは

- Linux技術者の認定試験**LPIC**を中立の立場で行う非営利団体(NPO)

Linux Professional Institute Certification

- **GLOBAL**

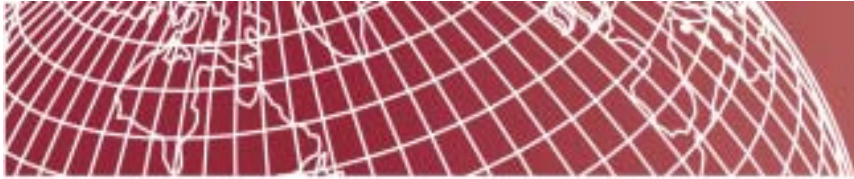
LPICは世界で実施されている国際的な認定制度

- **NEUTRAL**

LPICはLinuxの技術力を中立公正に判定する認定制度

- **STANDARD**

LPICは世界最大のLinux受験者数を有する世界共通基準の認定制度



LPICについて

LPICの特徴

- オープンソース
世界的なコミュニティで形成
- ベンダーニュートラル
様々な環境で知識が活かせる
- 本質的な問題
技術的な本質を見極める問題
- 広範囲に渡る出題
技術レベルの再認識

LPICについて

LPIC試験開発のプロセス

LPIC は開発プロセスもオープン

業務分析
(JTA)

- ・事前アンケート
- ・データ分析

課題設定

- ・サイコメトリクス活用
- ・見直しと修正

個別問題
(アイテム)
作成

- ・問題の作成、抽出
- ・技術面からの検討

試験フォーマット
作成

- ・フォーム作成
- ・英語ベータテスト(世界各国)
- ・世界各国からコメント募集
- ・最終チェックと再配布
- ・各国語へのローカライズ

レベル3では日本
からも多くの情報を
input

高品質かつ正確な
試験問題創出

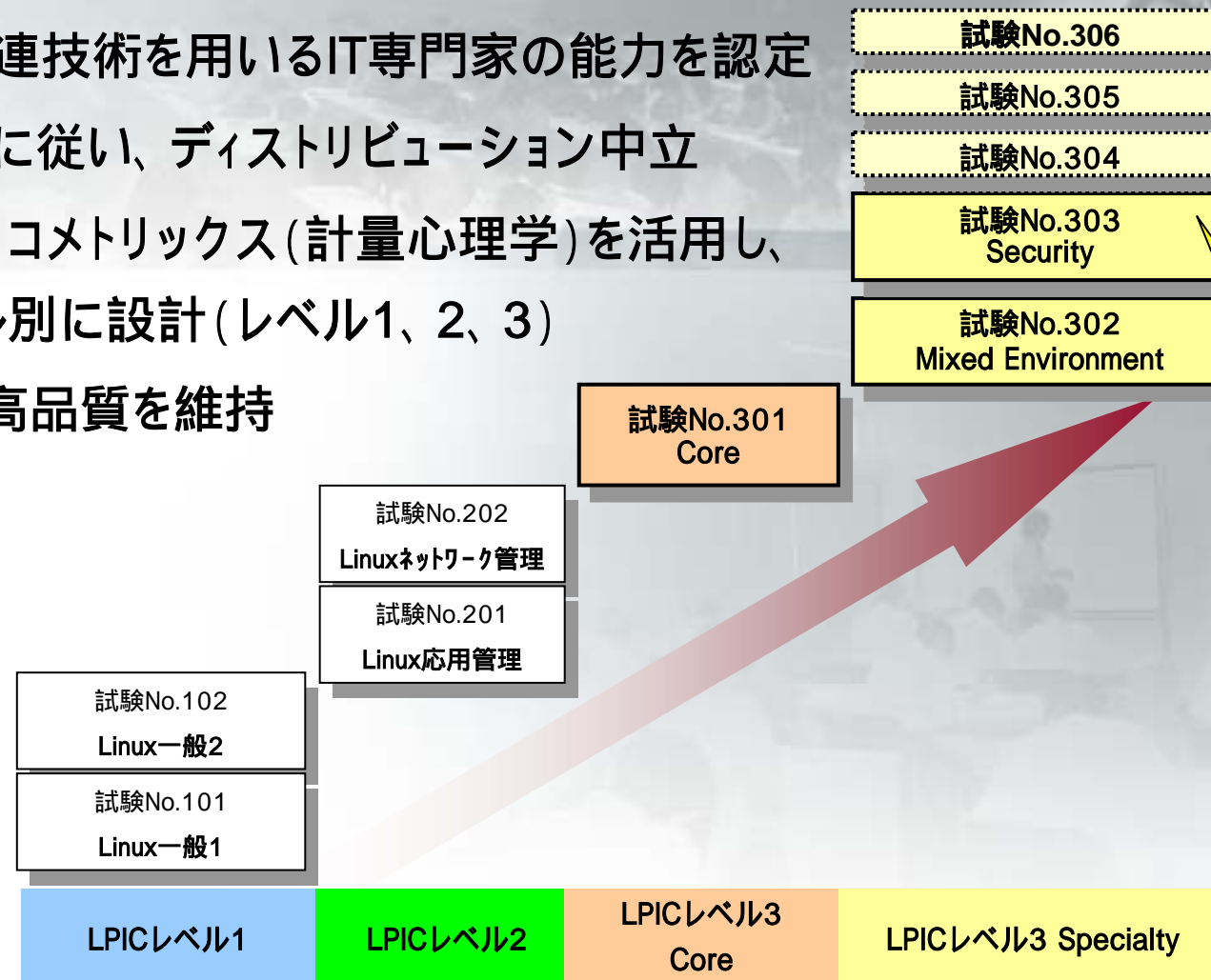
サイコメトリクス活用

ボランティアを含む広範で活発なコミュニティ活動
課題の抽出、コメント募集、ベータテスト、技術面への支援等

LPICについて

LPIC試験の構成と概要

- Linux OS と関連技術を用いるIT専門家の能力を認定
- 世界共通標準に従い、ディストリビューション中立
- 業務分析、サイコメトリックス(計量心理学)を活用し、3段階のレベル別に設計(レベル1、2、3)
- 常に適切かつ高品質を維持



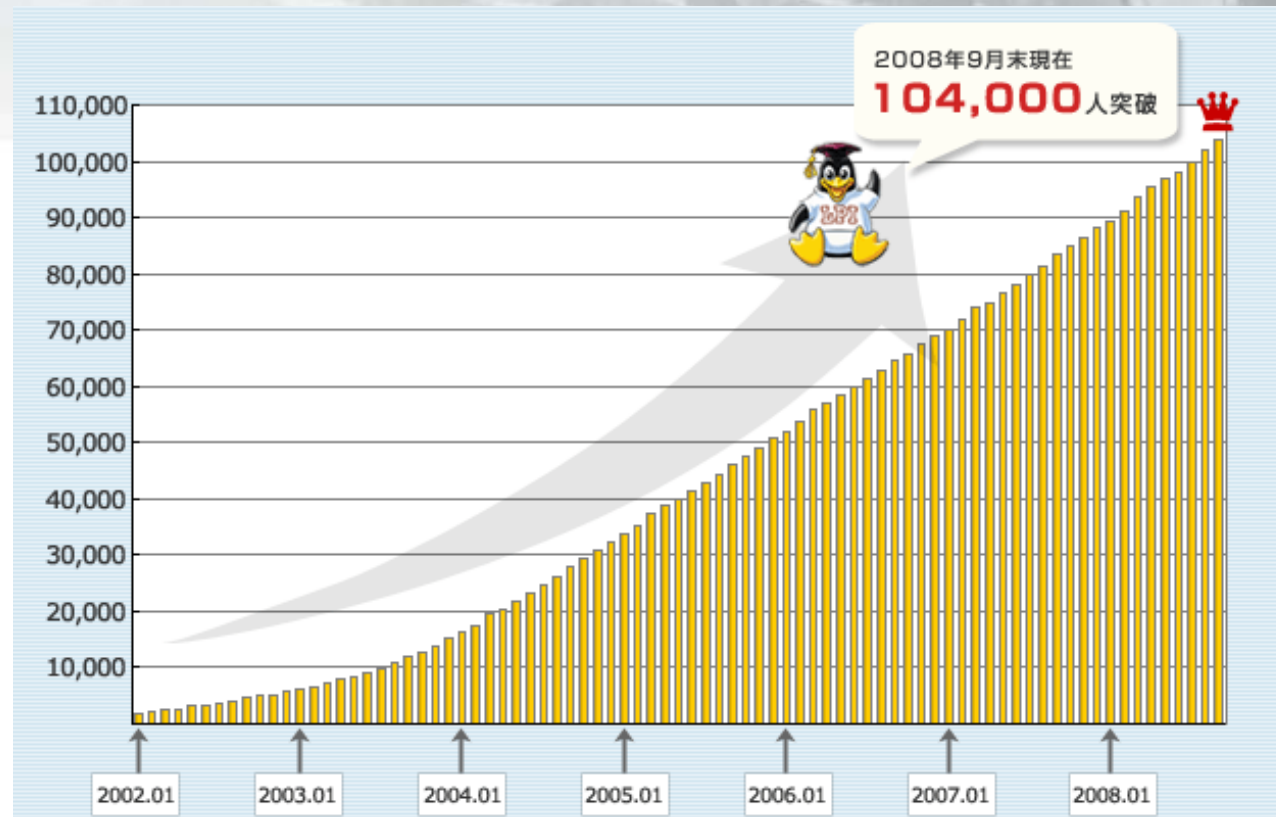
いずれか一つ選択

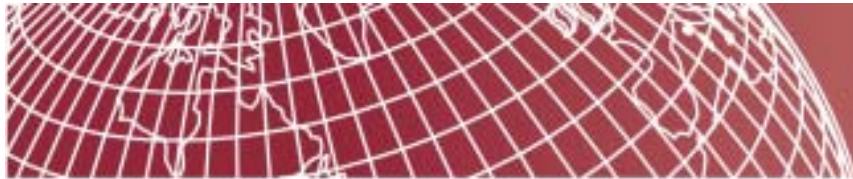
2009年初旬リリース

LPICについて

LPIC国内受験者総数

- Linux普及による技術者受験数





LPICについて

LPIC国内各レベル認定者数

- Linux普及によるLPIC認定者数推移
 - レベル1 27,500人突破 (2008.9)
 - レベル2 7,000人突破 (2008.9)



Stable. Innovative. Growing

LPIC - 1 概要

- **ファーストレベルLinux 専門家**
Linuxの基本的な操作とシステム管理が行える技術者。
Linuxディストリビューションを利用するために必要な知識を幅広く問う。
- **前提資格条件:なし**
- **101試験と102試験 両方に合格すること**
- **望まれるスキル:**
 - Linux コマンドライン
 - 易しいメンテナンス業務
 - ワークステーション設置、LAN接続

LPIC - 2 概要

- **アドバンスドレベルLinux 専門家**

Linuxによるシステム構築、ネットワーク構築が行える技術者。

Linuxの応用的なシステム管理やサーバ構築ができるために必要な知識を問う。

- **前提資格条件：有意なLPIC - 1を保有**

- **201試験と202試験 両方に合格すること**

- **望まれるスキル：**

小中規模システムの管理者

小規模ネットワークの企画、導入、維持、トラブルシューティング

LAN server

Internet Gateway

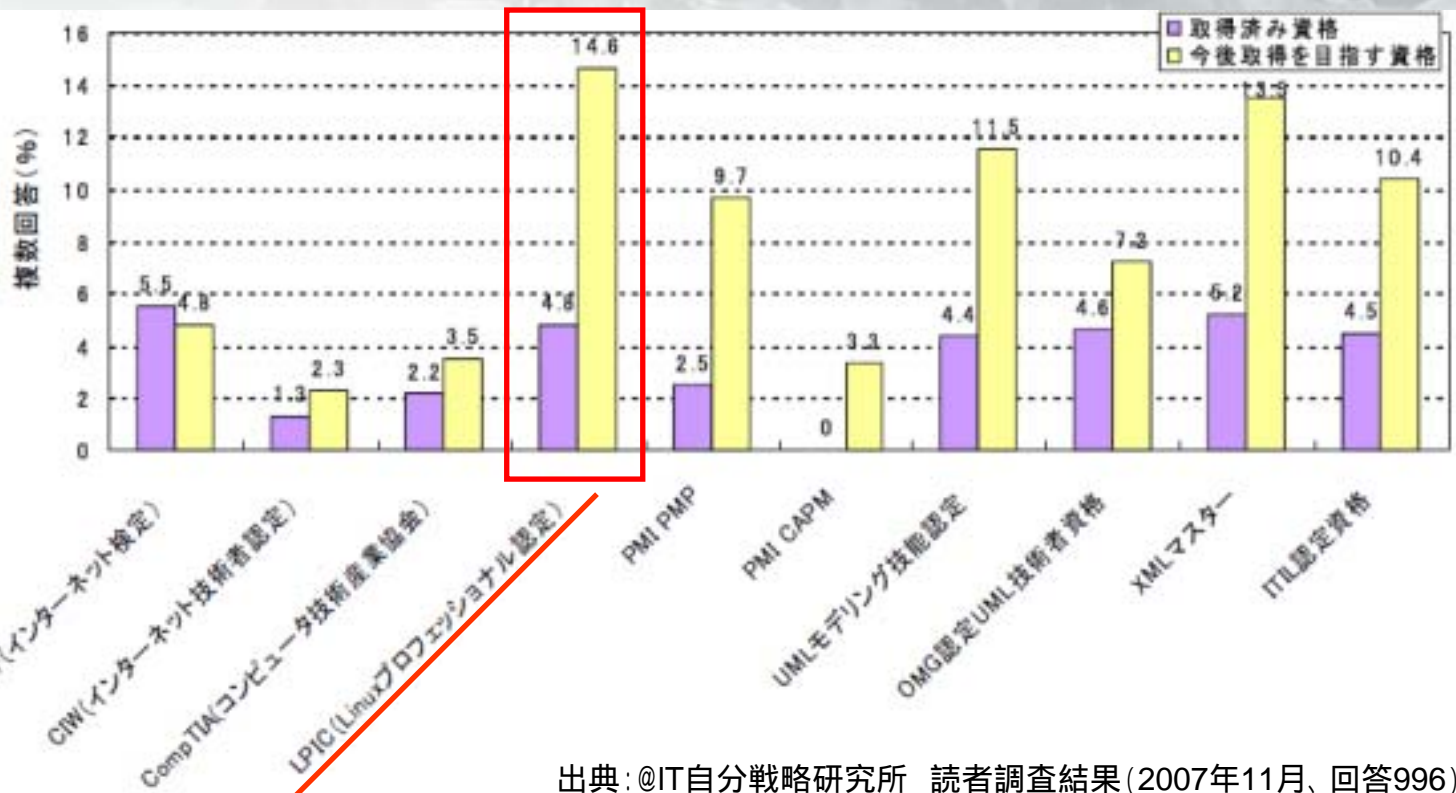
Internet Server

LPIC - 3 概要

- シニアレベルLinux 専門家 (LPIC - 3 Core / LPIC - 3 Specialty)
Linuxを使って、より大規模なシステムや踏み込んだ用途向けのシステムの構築が行える技術者
- 前提資格条件: 有意なLPIC - 2を保有
- Core は 301試験に合格すること
- Specialtyは 301試験に合格し且つ302 ~ 306試験のうちどれか1つに合格すること
- 301で望まれるスキル:
 - 複数のコンピュータでLinuxの運用を数年間
 - 様々な技術、OSによる統合システムの経験
 - オープンソースツールを活用したキャパシティプランニング、
 - トラブルシューティング、セキュリティ など

LPICの認知度

@IT自分戦略研究所 2008年2月掲載「身に付けたいスキル、何ですか？」の中で「今後取得を目指す資格(ベンダーニュートラル)」では2年連続LPICが1位！



出典: @IT自分戦略研究所 読者調査結果 (2007年11月、回答996)
<http://jibun.atmarkit.co.jp/lskill01/special/07skill01/07skill01.html>

LPICの認知度

- リクナビNEXT「転職に強い資格ベスト5」でLPICが3位

IT職の転職に強い資格ベスト5

投票は、草間氏・山室氏・山上氏・岡田氏によって行われました。

順位	資格名	取得しやすさ	汎用性	対象となる求人数	投票者数
👑 1位	基本情報技術者	☆☆☆	☆☆☆☆	☆☆	3 詳細
👑 2位	プロジェクトマネージャ	☆	☆☆☆	☆☆☆	2 詳細
👑 3位	LPIC(Linux技術者認定)	☆☆	☆☆	☆☆	2 詳細
4位	Javaプログラミング能力認定	★★★★	☆	☆☆☆	1 詳細
5位	初級システムアドミニストレータ	☆	☆	☆☆	1 詳細

【その他こんな資格も高評価】

Webクリエイター能力検定、ペンダー、情報セキュリティアドミニストレータ、CAD利用技術者認定、システムアナリスト…など

LPICの認知度

- SI企業130社のアンケートで対前年の資格取得者増加率が**92%**でTOP

図表 3-20 資格別取得者数と取得率一覧(ランキング130社中)

資格名	2005年		2004年		資格取得者数の差 (a-b)	増加率 (a/b×100-100)
	資格取得者数(a)	資格取得率(%)	資格取得者数(b)	資格取得率(%)		
システムアナリスト	1,069	0.5	958	0.5	111	11.6
システム監査技術者	1,487	0.7	1,328	0.7	159	8.2
プロジェクトマネージャ	2,271	1.1	1,931	1.0	340	17.6
ネットワーク	5,022	3.0	5,432	2.8	590	10.9
データベース	2,918	1.5	2,535	1.3	383	15.1
テクニカルエンジニア(ネットワーク+データベース)	8,940	4.5	7,987	4.1	953	12.2
ソフトウェア開発技術者	30,663	15.5	29,902	15.4	761	2.5
基本情報技術者	84,778	42.9	84,973	43.7	-195	-0.2
情報セキュリティアドミニストレータ	3,002	1.5	1,996	1.0	1,006	50.4
マイクロソフト認定システムエンジニア(MCSE)	2,857	1.4	1,854	1.0	1,003	54.1
ORACLE MASTER	22,168	11.2	22,244	11.4	-76	-0.3
SAP認定コンサルタント	3,205	1.6	4,774	2.5	-1,569	-32.9
Sun Java認定資格	5,879	3.0	4,586	2.4	1,293	28.2
IBM DB2グローバルマスター	2,224	1.1	2,195	1.1	29	1.3
シスコ認定技術者	3,548	1.8	3,545	1.8	3	0.0
ITコーディネータ	1,254	0.6	1,086	0.5	168	17.7
LPI	1,198	0.6	624	0.3	574	92.0
XMLマスター	3,433	1.7	2,604	1.3	829	31.8



多くの企業、学校でLPICを推奨、活用

企業・学校での活用例

- 企業内研修
- 新入社員研修
- カリキュラムに導入
- 個人のスキルアップ推奨

認定者のメリット

- 技術力向上
- 昇進/昇格
- 報奨金/一時金
給与UP
- 就職に有利

LPIC採用のメリット

- (企業)
技術力の証明
- (学校)
就職率の
アップ

LPICを活用し、優秀なエンジニアを育成している企業、学校側の評価につながります。

LPI - Japanの取り組み

LPI-Japan Platinum Sponsors

PA
Maximization of Potential Achievement

sgi

turbolinux.

at+link
Managed Hosting Services

VALWAY
NECソフト

PLATINUM SPONSORS

NEC

The Linux Professional Institute Japan
Linux 技術者認定機関

MIRACLE
Do the Next. Open your Windows

Linux Academy

Leading Edge Co., Ltd.

LASER5

KEN SCHOOL

FUJITSU

HITACHI
Inspire the Next

ISFnet



Stable. Innovative. Growing

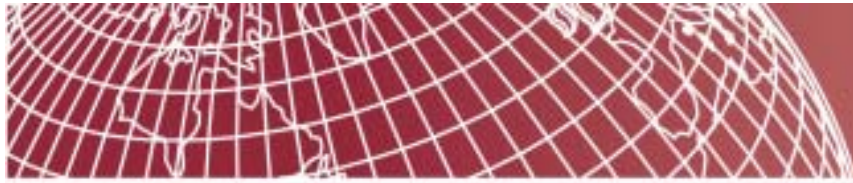
LPI - Japanの取り組み

LPI - Japan アカデミック認定校一覧

- 29団体39拠点の教育機関と連携



Stable. Innovative. Growing



LPI - Japanの取り組み

LPI - Japanビジネスパートナー 一覧

- 株式会社リンク
 - [AT-Link専用サーバ・サービス]
- 首都圏コンピュータ技術者株式会社
- 株式会社電算サービス
- 株式会社シーシーダブル
- デル株式会社
- JBアドバンス・テクノロジー株式会社
- VA Linux Systems Japan株式会社
- 株式会社アルク
- 株式会社ホンダエンジニアリング
- オープンソース・ソリューション・テクノロジ株式会社
- 日本ヒューレット・パカード株式会社
- 株式会社トライアンフコーポレーション
- 株式会社パソナテック
- SRA OSS, Inc. 日本支社
- マイクロテクノロジー株式会社
- アキバワークス株式会社
 - [ITエンジニア専用の案件紹介サイト]
- 日本ユニシス株式会社
- メイド・イン・ジャパン・ソフトウェア・コンソーシアム
- ノベル株式会社
- ユニアデックス株式会社
- 株式会社テイクス
- ジスクソフト株式会社

(以上、22社 2008.10月現在)

ご清聴ありがとうございました。

特定非営利活動法人 LPI-Japan

www.lpi.or.jp

〒102-0083 東京都千代田区一番町15番地
一番町コート6F

TEL : 03-3261-3660

FAX : 03-3261-3661

E-mail : info@lpi.or.jp

